

打破垄断，他们为中央空调装上“智慧大脑”

■青岛财经日报/首页新闻 记者 封满楼 通讯员 肖玲玲



通过一部手机,可以实现对一百台空调的控制。这背后,需要依托一个“智慧大脑”,即工业中央空调集成系统。长期以来,工业中央空调集成系统一直由外国企业占据主导,近年来,越来越多的中国企业加入到这个“隐秘”的行业中。位于青岛高新区的青岛乐控电气自动化技术有限公司(以下简称“乐控电气”)就是其中的代表,通过过硬的技术和极具竞争力的价格,乐控电气很快在行业站稳了脚跟,为医院、汽车企业打造中央空调集成系统。

“智慧大脑”是怎样炼成的?

伴随着制造业的转型升级,工厂不仅需要智能化的生产设备,对生产环境也提出了更高的要求,尤其是在芯片、新材料等新兴产业,温度和湿度对于产品的质量有着重要影响,这就需要通过安装中央空调对温度、湿度进行调节。

与家用空调简单的结构不同,工业中央空调是一套极为复杂的系统。据乐控电气总经理崔晓冬介绍,家用空调通常是由室内机和室外机组成,而工业中央空调相当于把这套系统进行了放大,家用空调中的每一个零件,放在工业中央空调系统中都会变成一套独立的主机设备。因此工业中央空调需要一套中枢系统对整个系统进行控制,提升空调的运行效率。

通过这套“中枢系统”,操作人员可以在电脑屏幕甚至手机上对系统内任何一台空调设备进行控制,并且能快速发现系统存在的故障。通过这套系统,操作人员还可以直接对特定环境里的温度和湿度进行实时调整,满足工业生产需要。

作为一家电气自动化系统集成商,乐控电气不仅拥有成熟的硬件设备研发生产能力,同时还具备



技术人员正在对设备进行调试。

软件开发能力,是一家集研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业。

崔晓冬表示,公司成立10年来,一直致力于暖通行业自动化系统设备的研发、生产与销售,能源技术的研究与开发服务以及物联网云服务科技研究与开发,坚持以持续的技术创新为客户创造价值,提供更可靠、专业、全面的技术方案,以满足社会所需个性化需求。

打破国外垄断降低成本

在工业中央空调集成领域,外国品牌一直占据着绝对的主导地位。在空调行业从业多年的崔晓冬回忆,他曾经参与过的一个工业项目,外国企业

给出的报价高达50万元,现在这个项目十几万元就可以完成。这样的经历也成为了崔晓冬创业的原因之一,“我们的产品质量不比外国企业差,价格更具竞争力,客户肯定会做出明智的选择。”崔晓冬说。他看到了中央空调集成系统这个细分领域巨大的发展空间,就此开启了创业之路。

乐控电气的生产车间在高新区的一处工业园区内。厂房里放满了各式各样的电气组柜,有的还在进行最后的调试,有的已经制作完成等待发货。为了能顺利交付订单,车间里所有的工人都在紧张地忙碌着。

虽然企业规模并不算太大,但乐控电气已经凭借过硬的质量征服了包括奇瑞、比亚迪在内的众多知名厂家。作为一家创业不算太久的中小企业,乐

控电气是如何拿下这些大客户的?崔晓冬坦言:“我们的优势在于既有强大的硬件生产能力,同时又具备完善的软件研发能力,这让我们可以为客户提供完备的中央空调控制系统解决方案,满足客户提供的要求。”

为加强公司在软件方面的实力,乐控电气将传统工艺空调自动化控制与物联网、边缘计算、数字化等新技术相结合,为工业空调制造商和最终用户提供完整的自动化和数字化融合解决方案,提升效率、降低成本、优化管理,推动设备智能化发展。

精准的温度、湿度控制也成为客户选择乐控电气的原因。崔晓冬自信地说:“通过我们的中央空调集成系统,客户可以对特定空间的温度实行更加精准的控制,我们对室内温度的控制能精准到0.1摄氏度左右,我们对湿度的控制误差一般在2%左右。”

探索“标准化”发展方向

尽管已经积累了稳定的客户群体,但作为一家处于成长期的企业来说,乐控电气未来的道路还有很长。

制造业的快速发展,对室内环境的要求也将越来越高,在崔晓冬看来,中央空调集成系统依然是一个高速发展的行业,尤其是伴随着芯片、新材料等战略性新兴产业的快速崛起,这些高精度产品的生产对室内环境有着极高的要求,这也必将带动中央空调集成系统这个细分领域的腾飞。

随着业务范围的不断扩大,乐控电气自动化系统解决方案已涵盖中央空调机房集控控制,净化空调末端HVAC控制与集中管理,无人值守换热站控制,工业厂房、智慧农业、畜牧环境的分布式设备无线组网控制,能源节约控制与管理、工业设备的过程及逻辑控制、低压配电等服务。

当前,乐控电气的经营模式依然是针对特定客户的定制,即根据不同的客户出具不同的方案。未来,公司将与中央空调厂家合作,根据空调厂家的产品,生产更多标准化的产品。

青岛这些地铁线又有新进展!

■青岛财经日报/首页新闻记者 李曼

青岛地铁2号线二期首台盾构机始发,5号线最长基坑首段见底;8月7日起,地铁1、13号线工作日早晚高峰行车间隔压缩,8月12日起,地铁1、2、3号线周末延长高峰运营时段……

在建线路迎来新节点

8月15日,在地铁2号线二期合川路站,随着盾构机红色的刀盘缓缓转动响起,佛耳崖站-合川路站区间右线盾构机“漆杰号”成功始发。此次始发,比计划工期提前了两个月,佛合区间也成为2号线二期全线首个正式进入盾构掘进阶段的项目。据介绍,“漆杰号”盾构机为复合式土压平衡盾构机,开挖直径6.44米、全长120米,总重约600吨,共拼装1280环管片。按照施工计划,这台“庞然大物”将由合川路站始发,向西掘进至佛耳崖站贯通,完成区间单线长约960米“地下之旅”。它的顺利始发标志着2号线二期工程施工进入新阶段。

7号线的建设也在顺利推进当中。8月10日,伴随着“创新号”盾构机刀盘的徐徐转动,“巨齿”啃开了岩石,地铁7号线二期工程环秀站-文峰路区间左线盾构正式始发了。这是青岛地铁7号线二期工程首个盾构始发的区间,标志着工程建设迈入盾构施工新阶段。据悉,此次始发的“创新号”盾构机为土压平衡盾构机,整机全长85米,开挖直径为6.47米,总重量约460吨,设计最大推进速度达80毫米/分钟。“创新号”盾构机由文峰路站工作井向环秀站方向进行掘进,该区间线路长1.34公里。

日前,9号线一期工程海西村站首段基底验槽通过验收,这也是全线首个通过基底验收的车站,标志着地铁9号线正式进入主体结构施工阶段。海西村站是青岛地铁9号线一期工程的起点站,该站为地下两层岛式明挖车站(局部单层),主体结构形式为双层箱型岛式结构,车站总长510米,标准段宽21.1米,有效站台长118米、宽12米。基坑开挖方式采用三级放坡开挖,开挖方量约为359万立方米。另外,9号线一期城子站深基坑顺利通过开挖条件验收,该站正式进入基坑开挖工序。近日,荟城路站也顺利通过了冠梁和横撑首件验收,基坑开挖奠定了坚实基础。

日前,地铁5号线工程迎来最新进展,由中铁十二局集团承建的环境大道站主体结构首段见底,顺利通过基坑验槽,标志着环境大道站进入主体结构施工新阶段。环境大道站与环坝明挖区间同基坑,基坑总长约510米,为5号线最长基坑。

进入8月,地铁15号线的建设正在顺利推进。8月1日,15号线四方厂站通过明挖基坑首段验槽和危大工程阶段性验收,标志着车站正式进入主体结构施工阶段。玉霞路站仅用3个月便高效完成了578根钻孔灌注桩、775米TRD水泥土止水墙、46根格构柱、45口降水井、400根高压旋喷桩的施工任务,在晚开工2个月的情况下实际进度较原计划提升33%,创造了地铁围护结构施工新纪录。



地铁工程建设现场。

运营服务更优更暖心

目前,青岛正处于旅游旺季,7条地铁运营线路的日均客流量在180万人次左右,公共交通分担率达48%。根据实际客流情况,青岛地铁运营公司不断优化服务举措,为市民提供更优质的服务。

8月7日起,1、13号线工作日早晚高峰行车间隔压缩。其中,1号线工作日早高峰王家港往东郭庄方向行车间隔压缩至4分5秒-5分50秒不等,晚高峰东郭庄往王家港方向行车间隔压缩至4分25秒-5分40秒不等。13号线8工作日早晚高峰小交路区段(大珠山-井冈山路)行车间隔压缩至7分20秒,大交路区段(董家口火车站-大珠山)行车间隔压缩至14分40秒。早高峰大珠山往井冈山路部分时段,晚高峰井冈山路往大珠山部分时段最小行车间隔4分30秒。8月11日起,8号线每周五晚高峰行车间隔压缩至8分50秒。

为进一步提升乘客乘车舒适度和出行效率,便捷市民游客夜间出行,服务夜间文化和旅游消费需求,8月12日起,地铁1、2、3号线周末延长高峰运营时段。其中,1号线周末高峰(行车间隔6分6秒)延长至22:15(台东时间),2号线周末高峰(行车间隔6分6秒)延长至22:15(五四广场时间),3号线周末高峰(行车间隔6分6秒)延长至21:45(五四广场时间)。同时,本周起,地铁2、11号线行车间隔也将进行压缩。2号线工作日夜间平峰时段行车间隔压缩至6分钟,其中,五四广场站行车间隔压缩时段为19:30-22:10(往泰山路方向)、19:10-21:00(往李村公园方向);11号线工作日早高峰部分时段博览中心至枯桃区段行车间隔压缩至4分钟,其中世博园站行车间隔压缩时段为7:51-8:07(往苗岭路方向)。

据介绍,青岛地铁今年计划实施重点项目31个,在地铁建设方面,三期力争全面进入主体施工,6号线一期年底试运行,13号线二期北段10月开通;在运营服务方面,将持续优化运能,提高服务标准,16项关键指标继续保持行业领跑,乘客满意度保持95%以上;在TOD开发方面,加快19个项目建设和策划运作。同时,辽阳路快速路地道段北半幅力争明年1月建成通车。

党建赋能养老服务 共筑长者幸福家园

■新华锦集团有限公司 张航

新华锦集团自2008年开始涉足养老产业,引进日式颐养服务模式和服务理念,与日本知名养老上市公司长生集团合作,打造了新华锦·长乐居国际颐养中心。2012年3月,长乐居正式对外营业,长乐居设施现代、服务规范、管理科学,经过十余年的发展,已经成为青岛市高端养老的示范标杆,被评为青岛市“五星级养老机构”。目前,中心在住老人160多位,平均年龄84.5岁。

自成立以来,长乐居一直高度重视党建工作,牢固树立“党建+发展”深度融合的思想理念,坚持“抓党建就是抓发展,抓发展必须抓党建”理念,持续提升党建工作能力。近年来,长乐居深入学习贯彻党的十九大、二十大精神和习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神,认真落实市委部署和市非公综合党委要求,充分发挥党建统领作用,把抓党建与促发展有机融合,不断创新党建工作与养老服务的组织载体、活动载体、制度载体,以高质量党建引领带动养老服务工作,以养老服务工作的优异成绩检验党建工作成效。

抓好基层党建,夯实组织堡垒

党的二十大报告提出,坚持大抓基层的鲜明导向,把基层党组织建设成为有效实现党的领导的坚强战斗堡垒。要加强新经济组织、新社会组织、新就业群体党的建设。

2015年7月,长乐居成立党委,下设员工党支部和长者党支部两个支部,共有70多名党员,其中党龄最长的党员102岁,已经光荣在党83年。

长乐居党委成立以来,始终高度重视加强自身建设,持续完善组织设置,健全工作制度,不断增强党组织的创造力、凝聚力、战斗力。长乐居党委切实履行党章赋予的各项职责,贯彻落实党的路线方针政策和党中央决策部署团结凝聚员工,将党组织生活覆盖到每一位党员。同时,长乐居不断培养和吸收优秀同志,每年按照标准发展1到2名党员,保持组织生机活力。

党组织的建设工作还需要适应新形势、拓宽新领域。长乐居长者党支部有50多位老党员,通过定期开展组织生活会、民主生活会、谈心谈话等,结对帮带员工党支部的20多位党员以及10多位入党积极分子,以老带新、以新促老,实现薪火相传共成长。在这个过程中,老党员在缅怀往事中提高了自我意识与生命活力,青年党员坚定了理想信念,砥砺了激情斗志。

发挥党员模范作用,提升服务水平

在新华锦集团党委的领导下,长乐居党组织成为了一支团结奋进、敢打硬仗的队伍,党组织成员能吃苦、肯奉献,而且充满朝气,富有爱心,关键时刻站得出来、顶得上。新冠疫

情三年间,长乐居作为重点防疫单位多次实行封闭管理,期间,为保证在住老人的健康,长乐居领导班子带头,全体党员干部舍小家、顾大家,最长连续两个多月时间吃住在公司,坚守工作岗位。

“一个支部一个堡垒,一个党员一面党旗。”长乐居高度重视发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,做到哪里任务险重哪里就有党组织坚强有力的工作、哪里就有党员当先锋作表率。建立了24小时总值班制度,党员干部是“第一责任人”;设立了医务部党员先锋岗,医护党员勇挑重担。通过党建引领带动,长乐居的服务工作实现了持续提升,长者的满意度、幸福指数不断增强。2023年,新华锦(青岛)长乐居养老服务公司第一党支部被评为青岛市首批“五星级党支部”。

党建与养老服务深度融合

老有所养是民生要计。习近平总书记强调,我国已经进入老龄社会,让老年人老有所养、生活幸福、健康长寿是我们的共同愿望。工作中,长乐居党委带领全体党员干部积极开动脑筋,创新服务模式,丰富服务内容,提高服务技能,以“用心呵护、用情服务”提供高质量的生活照料,构建新型“互助式社区邻里关系”,让老人感受到“家”的温暖。

好名声源自好服务,为此,长乐居搭建起学习培训平台“长乐学院”,针对在住老人学习需求,设计“菜单”式学习培训内容,聘请专业人士为他们讲授养生保健、疾病防治、科学餐饮、法律法规等内容;成立“闲谈”小组,党员带头走到老人中间,了解大家的所思所想所愿所盼,然后每月召开一次长者委员会,研究处理老人们提出的意见建议,找准“病症”,有针对性地开展服务;成立“美好生活协调小组”,常态化举办有特色、有创意的文化活动,如“老兵俱乐部”“书画沙龙”等,举办长乐大集,以“欢笑”“自我表现”“友情”等为主题开展手工和思维训练等活动等,让老人感受别样的快乐,享受美好的晚年生活;此外,长乐居还推行了楼长负责制,一个党员负责一个小组,一个小组负责几个楼层,及时发现、解决问题。

在市非公综合党委的领导下,在新华锦集团党委的指导帮助下,长乐居用11年时间,实现了从无到有、从有到优、从优到全的发展,各项事业都取得长足的进步,先后荣获“青岛市敬老文明号”“青岛市养老创新示范单位”“青岛市养老机构优秀单位”“半岛好评养老机构”等荣誉称号。

面向未来,长乐居将牢固树立“抓党建就是抓全局”理念,发挥好党建统领作用,推进党建与企业管理服务深度融合,更加积极有为地为老年人提供高品质养老服务,以党建不断开创养老服务事业新局面。